

Journal für
Mineralstoffwechsel
Zeitschrift für Knochen- und Gelenkserkrankungen
Orthopädie • Osteologie • Rheumatologie

Kongressbericht: Osteologie DVO

Fischill B

*Journal für Mineralstoffwechsel &
Muskuloskelettale Erkrankungen*

2009; 16 (3), 150-151

Homepage:

**[www.kup.at/
mineralstoffwechsel](http://www.kup.at/mineralstoffwechsel)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Member of the



Indexed in SCOPUS/EMBASE/Excerpta Medica
www.kup.at/mineralstoffwechsel



Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft
zur Erforschung des Knochens
und Mineralstoffwechsels



Österreichische Gesellschaft
für Orthopädie und
Orthopädische Chirurgie



Österreichische
Gesellschaft
für Rheumatologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. GZ02Z031108M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Osteologe DVO

Am 19. und 20. Juni 2009 feierte der Zertifizierungskurs I zum Osteologen DVO seine Premiere

Die in Deutschland bereits etablierte Zertifizierung zum „Osteologen DVO“ als Qualitätsnachweis für osteologische Experten gibt es nun auch in Österreich, angeboten von der Österreichischen Gesellschaft zur Erforschung des Knochen- und Mineralstoffwechsels (ÖGEKM) in Zusammenarbeit mit dem Verband der deutschsprachigen Osteologischen Gesellschaften (DVO). Das erste von 3 Kursmodulen feierte am 19. und 20. Juni 2009 in Wien seine Premiere.



Tagungsleiter **Prim. Univ.-Prof. Dr. Heinrich Resch**, erster approbierter Osteologe DVO in Österreich, eröffnete den Zertifizierungskurs I, dessen Titel „Osteoporose als wichtigste osteologische Erkrankung“ lautete. Neben den Zielen der Zertifizierung, beispielsweise der Schaffung einheitlicher Standards in der Osteologie, erläuterte er auch die Voraussetzungen für die Erlangung eines Zertifikats. So können Fachärzte, die entsprechende praktische Erfahrung in der Osteologie gesammelt haben und regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen besuchen, die Zusatzbezeichnung „Osteologe DVO“ erlangen. Eine weitere Voraussetzung ist die Absolvierung dreier Zertifizierungskurse mit Testat. Für langjährig erfahrene Kollegen gelten spezielle Übergangsbestimmungen.

Univ.-Doz. Dr. Stefan Kudlacek stellte die Leitlinien des DVO vor, **Univ.-Prof. Dr. Peter Pietschmann** sprach über die Anatomie und Pathologie des Knochens als aktives Gewebe, das zeitlebens kontinuierlichen Umbauvorgängen unterworfen ist. Er ging auf die osteoklastäre Resorptionsphase, die darauffolgende Phase der osteoblastären Knochenneubildung und die Ruhephase ein und erklärte den Einfluss von Zytokinen, Wachstumsfaktoren und systemisch wirkenden Hormonen auf die Umbauvorgänge. Die Wichtigkeit eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Osteoblasten- und Osteoklastentätigkeit auf die Knochenhomöostase wurde dargestellt. Viele Knochenpathologien können durch ein Ungleichgewicht zwischen Knochenformation und -resorption erklärt werden.

Nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität des Knochengewebes ist eine entscheidende Determinante der Knochenstärke und damit auch des Frakturrisikos, wie **Univ.-Doz. Dr. Astrid Fahrleitner-Pammer** darlegte. Die Knochenqualität wird beeinflusst durch eine intakte Mikroarchitektur, die Knochengeometrie, den Mineralisationsgrad des Knochengewebes und den Knochenstoffwechsel. Ein beschleunigter Knochenstoffwechsel ist für sich ein eigener Risikofaktor für eine Fraktur. Ein supprimierter Knochenstoffwechsel verhindert die Erneuerung des Knochengewebes, was über eine Anhäufung von Mikrocracks und Mikrofrakturen zu einer reduzierten Elastizität des Knochens und in der Folge zu einem erhöhten Frakturrisiko führt.

Osteoporose ist eine polygenetische Erkrankung, die Knochenmineraldichte zu ca. 80 % vererbt, wie **Dr. Elisabeth Zwettler** erklärte. Genetik bietet die Möglichkeit zur Erfor-

schung neuer Therapieansätze der Osteoporose und birgt die Hoffnung auf frühzeitige Risikoeinschätzung von Frakturen.

Der Einfluss der Lebensweise wurde von **Univ.-Prof. Dr. Rudolf Gasser** in seinem Vortrag thematisiert. Er wies auf die Bedeutung von körperlicher Aktivität, Bewegung im Freien (Vitamin-D-Bildung), des Meidens von Alkohol und Nikotin und einer knochenfreundlichen Ernährung hin. In Bezug auf die Ernährung ging er auf die Bedeutung des Kalziumbedarfs, Kalziumstoffwechsels und einer adäquaten Vitamin D-Versorgung ein und erklärte die fördernde Rolle von Vitamin C, Vitamin K₁ und Milchzucker bei der Kalziumresorption und die hemmende Wirkung durch Phosphat, Oxalsäure, Phytinsäure sowie ein Übermaß an tierischem Eiweiß. Säurebildende Nahrungsmittel in großer Menge schaden dem Knochen, während basenbildende Nahrungsmittel einen positiven Effekt auf den Knochenstoffwechsel haben.

Auch der Vortrag von **Univ.-Prof. Dr. Harald Dobnig**, Präsident der ÖGEKM, beschäftigte sich mit Kalzium und Vitamin D. Derzeit geht man davon aus, dass beim Erwachsenen eine Menge von 1000 mg Kalzium bei einem suffizienten Vitamin-D-Status (derzeit definiert mit 25(OH)D Werten > 30 ng/ml) völlig ausreichend ist. Höhere Kalzium-Tagesmengen bei vorliegenden kardiovaskulären Risikofaktoren könnten sogar Nebenwirkungen haben.

Empfohlen wird eine tägliche Einnahme von durchschnittlich 1000 IE Vitamin D₃ – auch für den gesunden Erwachsenen. Bei älteren, bettlägerigen Personen, bei Heimbewohnern, Nachtarbeitern etc. sollten nach Möglichkeit 2000 IE Vitamin D₃ pro Tag gegeben werden. Vitamin D₃ wird in Österreich in Form von Oleovit-D3-Tropfen eingenommen und kann auch einmal pro Woche oder pro Monat eingenommen werden. Dazu ist die Tagesdosis an Vitamin D₃ mit der Anzahl der Tage zu multiplizieren.

Doz. Fahrleitner-Pammer erläuterte in ihrem zweiten Vortrag die Eckpfeiler der Osteoporosedagnostik (Anamnese, Labor Diagnostik, Knochendichtemessung DXA, Wirbelsäulenröntgen). Zum Basislabor vor einer osteologischen Therapie zählt neben Nieren- und Leberfunktion auch die Bestimmung des Serumkalziums. Bei der Erstvorstellung sollten Differenzialblut-

bild, Serumelektrophorese, Schilddrüsenfunktion, Vitamin D, Parathormon und Knochenumbauparameter analysiert werden, um sekundäre Ursachen für eine Osteoporose auszuschließen.

Die Knochendichtemessung erfolgt an der Lendenwirbelsäule und Hüfte. Ein Wirbelsäulenröntgen ist unabdingbar, um die DXA-Messung der LWS verwerten zu können und degenerative Veränderungen, Gefäßverkalkungen, aber auch maligne Frakturen auszuschließen.

Prof. Dr. Stephan Becker wies auf die Bedeutung einer Therapie nach Fraktur hinsichtlich der Prophylaxe hin und stellte Früh- und Warnsymptome vor, die eine Komplikation betreffend einer Kyphoseentstehung oder Osteonekrose frühzeitig erkennen lassen. Rechtzeitige Therapie mit minimal-stabilisierenden Maßnahmen (Vertebro- oder Kyphoplastie) können Komplikationen, die eine Dekompression und Stabilisation mit Schrauben erforderlich machen, oft vermeiden.

Vorträge über medikamentöse Therapien der Osteoporose mit Parathormonen, Fluoriden und anderen Substanzen folgten. **Univ.-Doz. Dr. Ludwig Erlacher** sprach über Raloxifen, dem derzeit (noch) einzigen Vertreter der SERMs. Anhand der so genannten „MORE-Studie“ wurde eindeutig eine Abnahme neu aufgetretener Wirbelkörperfrakturen nachgewiesen. Erwähnenswerte Nebenwirkungen sind vor allem eine Zunahme der Hitzewallungen und eine erhöhte Thrombose-Rate. Positiv hervorzuheben ist die deutliche Senkung des Brustkrebsrisikos unter Raloxifen.

Schließlich ging **OA Dr. Christian Muschitz** auf die Bisphosphonate (BPH) ein, die ihre antiresorptive Wirkung durch eine selektive Anreicherung am Knochen entfalten und zu einer Suppression des Knochenumsatzes auf zellulärer Ebene führen. Osteoklasten internalisieren das Pharmakon, welches innerhalb der Zelle Schlüsselenzyme hemmen und so die Apoptose der Zelle steigert. Je nach chemischer Struktur der BPH sind die Affinitäten und Wirkpotenzen am Hydroxylapatit des Knochens unterschiedlich. Neben der Hemmung der Osteoklasten ist auch die Verbesserung des Mineralisierungsgrades des Knochens wichtig. Dies konnte in Knochenbiopsien bei den BPH, SERMs und Strontium-Ranelat nachgewiesen werden.

Die positive Wirkung der Östrogene auf die Knochendichte und Reduktion des postmenopausalen Frakturrisikos beschrieb **Prim. Dr. Hans Concini**. Seit Publikation der WHI-Studien-ergebnisse wird das Nebenwirkungsprofil diskutiert. In den vergangenen Jahren betrachtet man diese Abwägung differenzierter, es öffnet sich immer mehr ein „Window of Opportunity“ von 5–10 Jahren nach der Menopause. Bei Beachtung der entsprechenden Kontraindikationen ist die Nutzen-Risiko-Relation in dieser Zeit auch ohne das Vorliegen von klassischen Wechselbeschwerden als günstig einzustufen.

Ein zentrales Problem in der Behandlung von Osteoporose ist die Compliance: In den Industriestaaten nehmen nur 50 % der Patienten mit einem chronischen Leiden ihre Medikamente ein, was den Therapieerfolg enorm mindert. Als Möglichkeit zur Erhöhung der Compliance nannte **Univ.-Doz. Dr. Edmund Cauza** u. a. das Patienten-Monitoring ($p = 0,04$), durch das ein Anstieg der kumulativen Compliance von 57 % erreicht wird. Eine gute Verträglichkeit des Medikaments ist essenziell. Auch größere Therapieintervalle führen zu einer besseren Compliance und zu niedrigeren Abbruchraten.

Zur Osteoporose-Therapie gehört ein gezieltes Schmerzmanagement, auch um die Immobilisationsphase möglichst kurz zu halten, wie **Prim. Univ.-Doz. Dr. Martin Friedrich** ausführte. Die Schmerzbehandlung umfasst medikamentöse, physikalische, psychologische und/oder chirurgische Maßnahmen. Medikamentös werden nicht-opioidhaltige, leichte und schwere opioidhaltige Analgetika eingesetzt, neben Muskelrelaxantien sowie Antidepressiva und Anxiolytika als Koanalgetika. Die physikalischen Maßnahmen zielen in der akuten Phase auf die Reduktion der Entzündungssymptome und stadiengerecht dann immer mehr auf Mobilisierung, Kraft, Ausdauer und Koordination.

Besonders osteoporosegefährdet sind Patienten, die längerfristig mit Kortison behandelt werden. Man nimmt an, dass nur 10 % dieser Patienten hinsichtlich Frakturrisiko abgeklärt sind oder behandelt werden. Rund 50 % (!) aller kortisonbehandelten Patienten entwickeln eine Glukokortikoid-induzierte Osteoporose (GIO) mit begleitenden Frakturen. Wenn ein Patient länger als 3 Monate eine Kortisondosis von 7,5 mg Prednisolonäquivalent (oder mehr) einnehmen muss, sollte man neben einer Kalzium/Vitamin-D-Supplementation eine Knochendichtemessung durchführen. Bei einem T-Wert von -1 muss eine prophylaktische Gabe eines oralen Bisphosphonats erfolgen. Im speziellen Fall kann auch ein parenterales Bisphosphonat oder bei besonders schweren Fällen auch ein Parathormon indiziert sein. Bereits nach 6 Monaten sollte man eine Kontroll-DEXA veranlassen, riet **Prof. Dobnig** in seinem Abschlussvortrag.

Nach dem erfolgreichen Start der Zertifizierung freuen wir uns auf viele künftige Osteologen DVO und viele Teilnehmer bei den folgenden Zertifizierungskursen:

- Kurs II/IOF Lehrgang mit Osteodensitometrie-Zertifikat 13. und 14. November 2009, Hotel Modul, 1190 Wien
- Kurs III: „Osteologische Erkrankungen jenseits der Osteoporose“ 4. und 5. Dezember 2009, Donau-Universität Krems

Nähere Informationen:

www.knochenundmineralstoffwechsel.at

Zusammengefasst von Dr. Britta Fischill PR

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)